

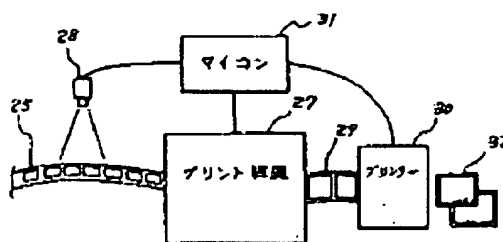
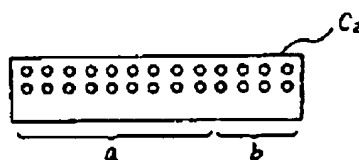
DATA RECORDING CAMERA

Publication number: JP2149834
Publication date: 1990-06-08
Inventor: EGAWA TAKESHI
Applicant: CANON KK
Classification:
- international: **G03B17/24; G03B17/24; (IPC1-7): G03B17/24**
- european:
Application number: JP19880304852 19881130
Priority number(s): JP19880304852 19881130

Report a data error here

Abstract of JP2149834

PURPOSE: To record data correctly by adding regional data composed of codes to time data composed of year, month and day; or hour, minute and second. **CONSTITUTION:** The title camera is the one which has a recording means capable of recording data near each frame of a photographing film if necessary. The regional data composed of codes is added to the time data composed of year, month and day, or hour, minute and second. A film 25 where a time code (a) and a regional code (b) are recorded is processed by a printing device 27 and a desired current time is imprinted on the plane of the film 25. Thus, data can be recorded correctly.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

⑫ 公開特許公報(A) 平2-149834

⑤ Int.Cl.³

G 03 B 17/24

識別記号

庁内整理番号

7542-2H

⑬ 公開 平成2年(1990)6月8日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全6頁)

⑭ 発明の名称 データ記録カメラ

⑮ 特 願 昭63-304852

⑯ 出 願 昭63(1988)11月30日

⑰ 発 明 者 江 川 全 神奈川県川崎市高津区下野毛770番地 キヤノン株式会社
玉川事業所内

⑱ 出 願 人 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号

⑲ 代 理 人 弁理士 丸島 儀一

明 細 書

1. 発明の名称

データ記録カメラ

2. 特許請求の範囲

撮影フィルムのフィルム面あるいは該撮影フィルムを収納するためのフィルムカートリッジの適所あるいはその他の記録手段に、必要に応じてデータを記録することのできる記録手段を有するデータ記録カメラにおいて、年月日あるいは時分秒等から成る時間データにコードでなる地域データを付加するように構成したことを特徴とするデータ記録カメラ。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明はデータ記録カメラ、更に詳しくは日付等のデータをフィルムに写し込むことが可能なデータ記録カメラに関する。

〔従来の技術〕

従来、上述のようなデータ記録カメラにおいては、いずれも記録されるデータは撮影者が確認で

きる数字や文字の形態で撮影画面内のすみに写し込まれるように構成されている。ここで記録される数字は、例えば1つの数字に対し7セグメントの液晶素子を用いて、日時分というように6桁の表示で、カメラ内に配設された時計からの時間データに基づいて、シャッターレリーで操作のタイミングに同期して写し込みが行なわれている。〔発明が解決しようとしている問題点〕

しかしながら、上記従来例では撮影画面内にデータが記録されるので、画面内の背景が明るすぎると写し込まれたデータにコントラストが生じないのでデータが読みづらくなるという欠点があった。さらに、焼き付け時にトリミングを行なった場合、写し込まれたデータがトリミングの枠外に出ているとプリントされた写真にはデータが記録されないという不具合がある。

あるいは、カメラを海外旅行に持っていき、撮影を行なった場合、本国時刻と現地時刻との間に時差があるために、カメラ内の時計データを修正しなければならない、特に旅行する国が複数である

場合には、例えば飛行機による移動の度に修正が必要で極めてわずらわしいものであった。また、例えばアメリカのように季節により夏時間、冬時間を切り換えて使用している場合もあり、旅行者には修正の仕方がよく分からない場合もある。さらに、本国に帰国した際には再び本国時刻に修正する必要があるが、日付変更線を通過するタイミングが分からず、いつ修正してよいか理解できない場合が多い。また、時計の修正については、少ない操作ボタンによって順次時、分等の数字を変更していくので、操作がわずらわしく時間も長くなるので改善が望まれていた。

〔課題を解決するための手段〕

本発明は上記従来例の欠点を解消するもので、撮影フィルム各コマの近傍に必要なに応じてデータを記録することのできる記録手段を有するデータ記録カメラにおいて、年月日あるいは時分秒等から成る時間データにコードでなる地域データを付加するように構成したことを特徴とするものである。

側から見た平面図で、同図において15はカメラボディ1に対し開閉自在に装着された背蓋、16は該背蓋15に設けられたLCD等から成る表示手段、17は複数個の押ボタンから成る操作手段である。

次に本実施例のカメラの電気回路について、第4図のブロック回路図を用いて説明する。同図において、18はマイコンで、該マイコン18はカメラの各撮影シーケンス及び日付情報等の記録の制御、さらに周辺回路へのインターフェイスを行なうものである。16は前記第3図にて説明した表示手段であり、日付やフィルムのコマ数等を表示するものである。19は、フィルム上に日付等の情報を写し込むための記録手段である。201は時計手段であり、標準時間である年月日、時分秒等を正確にカウントするものである。21は地域入力手段であり、例えばボタンスイッチを1回押すごとに地域が切り換わりその地域情報がマイコン18に入力される。22はシャッター手段、23はピント制御手段、24は給送手段であり、

〔実施例〕

以下、本発明の一実施例を図面に従って説明する。第1図は、本発明の適用されるカメラの斜視図であり、同図において、1はカメラボディ、2は撮影レンズ、3はリリースボタン、第2図はカメラボディ1を裏側からみた平面図で、説明が容易なように背蓋を取り外した状態を示している。同図において、4はフィルムパトローネを収納するパトローネ室、5はフィルムの光軸方向の位置規制を行なう上下一対の内レール、6はフィルムの上下方向の位置規制を行なう上下一対の外レールである。7はスプール室、8はフィルムを巻き取るスプールである。9はファインダ、10は後述の背蓋が嵌合する背蓋溝である。11はアパーチャ、12は該アパーチャ11の近傍に設けられた複数の(本実施例では2個)の発光部材で、該発光部材12は複数の情報をコードとしてフィルムに写し込むためのものである。該発光部材12としては例えば発光ダイオードが用いられる。さらに、第3図はカメラボディ1を裏

それぞれマイコン18によって制御されてカメラの諸動作を行なうものである。

次に本発明により、フィルムにデータを記録する場合について具体的に説明する。第5図はコードにて情報の記録されたフィルムの一例を示す平面図、第6図はコードを拡大して示す平面図、第7図は地域コードの一例を示す図である。

これらの図において、25はフィルム、26は該フィルム25の幅方向両端部に同一ピッチで複数個穿設された公知のパーフォレーションであり、このフィルム25はカメラボディ1の前面から見た状態を示している。さらにF₁は撮影済のコマ、C₁は該コマF₁に対応するコードである。ここでコードC₁は、コマF₁の外側に記録されていることがわかる。本実施例では、コードC₁は上下2列でそれぞれフィルム25の長手方向に複数個並ぶように構成されているが、これらは前述のような上下2個の発光部材12により、例えばフィルム25の巻き上げ等の走行中に写し込まれるようになっている。なお、第6図のコー

ドC、はドットが全て写し込まれた場合を示して、年月日時分を示す時間コードaと地域を示す地域コードbとから構成されている。ここで時間コードaには、例えば0～99年、1～12月、1～31日、0～23時、0～59分の情報が含まれている。次に、地域コードbについては、例えば第7図に示すようなコードがそれぞれ設定される。同図において、全世界をアジアA、ヨーロッパB、アメリカC、オーストラリアD、その他Eの5つのブロックに分けている。さらにアジアAの中が、例えば日本、中国、韓国、フィリピン、台湾、インドの6つの地域に分けられ、それぞれに異なるコード(00～05)が設定されている。ヨーロッパB、アメリカCについても同様に複数の地域に分けられ、それぞれに異なるコードが設定されている。オーストラリアDについては、本実施例においては単一の地域となっているが国土が広いので複数の地域に分けるようにしてもかまわない。その他Eは、前述の地域A、B、C、D以外の地域コードを入力する際

構成要素には同一の符号を付けその説明は省略する。第8図において、F₁は撮影済のコマ、3種類の組み合わせから成る情報d、e、fは前記コマF₁に対応するものである。ここで、情報d、e、fは前記第1実施例と同様にコマF₁の外側に記録されていて、このうち、情報dが「年、月、日」、情報eが「時、分」、情報fが「地域」をそれぞれ示すようになっている。前記第1実施例では、年月日、時分及び地域を2進符号化したコードにてフィルムに記録させていたが、本実施例では従来のカメラの日付写し込みと同様に7セグメントのデジットを用いている。このようにすれば、従来の日付写し込み装置を容易に流用することが可能となる。さらに、前記情報はフィルムの画面外に写し込まれているのでプリント後の写真に影響を与えることがない。

第9図は、第8図に示すコマF₁から得られたプリントP₁の一例を示している。本実施例においては画面外にデータが記録されているが、前記情報dから、「1988年8月15日」なるデー

に用いるものである。さらに、E₁はその他の時刻を入力する際に用いるもので、時刻を進めたり遅れさせたりすることのできる第1の入力手段である。E₂は現地にて、その土地の時刻を入力することのできる第2の入力手段である。

以上の構成により、時間コードaと地域コードbの両方が記録されたフィルム25は、不図示のプリント装置にて処理されて所望の現地時刻がフィルム面に写し込まれるようになっている。詳しい説明は省略するが、例えば不図示のコードデータ読み取り装置にて、プリント前にフィルム25に記録されたコードを読み取り、このコードに対応した現地時刻をフィルム面に写し込むようになっている。

[他の実施例]

第8図及び第9図は、本発明の第2実施例を示すものであり、第8図はデータの記録されたフィルムの一例を示す平面図、第9図は第8図のコマF₁によるプリントの一例を示す平面図である。

これらの図において、前記第1実施例と同様の

タが記録され、数字の間に文字が入るので見やすい表示となっている。さらに、情報e、fから「20:30」なるデータが記録されるが、これは地域コードが24は第7図に示すようにハワイであるので、15時30分が現地時間の20時30分に自動的に変換されたことを示している。次に、情報fから地域名である「ハワイ」なるデータがカタカナで記録されるが、これはアルファベットで記録するようにしてもかまわない。さらに、第7図にて説明した地域コードをもっと細かく設定し、多数の観光地にコードを持たせるように構成すれば、現地にて数字を入力するだけで「伊豆下田」「摩周湖」といったデータを記録することが容易にできる。

第10図は本発明の第2実施例に対応するプリント装置の概略図、第11図は該プリント装置のフローチャートである。

第10図において、25は前述のフィルムであり第8図に示すようにカメラ側ですでに情報d、e、fが記録されている。27はプリント装置で

あり、28はフィルム25がプリント装置27に入る前に情報d、e、fを読み取るためのカメラ、29は連続されたプリント、30は日付等をプリント上に記録するためのプリンタ、31は前記プリント装置27、カメラ28、プリンタ30を制御するためのマイコン、32は前記プリンタ30から排出、切断されたプリントである。

第10図の動作を説明すると、まず現像された情報付きのフィルム25（いわゆるネガフィルム）がプリント装置27に入ると、印画紙にプリントされ、プリント29が得られる。該プリント29は直ちにプリンタ30に入り、日付等のデータが記録され、切断されたプリント32として出力される。これらの動作は全て、マイコン31によって制御されていて、カメラ28によってフィルム25上の情報が読み出され、該情報がフィルムのコマ番号と共にマイコン31に記憶される。マイコン31は、取り込まれた情報を前述の地域コードによって処理して、データをプリンタ30に送信し、対応するプリントに日付、地域等

の情報を記録する。

以上説明した動作のフローチャートを、第11図に示している。同図において、#1にてフィルム25よりコマ番号を読み込み、#2にてさらに情報を読み込む。#3ではプリント装置27にて、プリントを行ない、#4では年月日時分等のデータを修正し、記憶する。#5では、プリンタ30においてプリント29からコマ番号を読み込み、#6では、対応するコマ番号の年月日時分を記録し、プリント32を得る。

前記第1実施例ではフィルム情報を記録するのに2個の発光ダイオードを用いたが、これに限定することなくドットを表示するLCDを用いてもかまわない。

さらに、前記実施例においてはフィルム面に直接データを記録するように構成したが、これに限定することなくフィルムを収納するためのフィルムカートリッジ（代表的なものとしてフィルムバトローネ）の適所、例えば外周部分にデータを記録するようにしてもかまわない。又、PROM、

EPROM、EEPROM等の不揮発メモリから成る記憶部を有するメモリカード等の記録手段に、データを記録するようにしてもかまわない。

〔発明の効果〕

以上説明したように、本発明によればフィルムの撮影画面外にデータを記録するように構成したので、画面内の背景が明るすぎても写し込まれるデータが読みづらくなるという心配がない。さらに焼き付け時にトリミングを行なっても、データが記録されないという不具合が解消できる。

又、フィルムに標準の年月日時分と撮影した地域のコードを記録することができるので、後のプリント処理でその地域に対応した正確な現地時刻が自動的に写し込まれる。従って、例えば海外旅行で土地が変わる毎くに、カメラの時刻を設定し直すという必要がなくなり操作性が極めて向上する。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明のカメラの斜視図、第2図は同カメラを背蓋を取り外した状態で裏側から見た平

面図、第3図は第1図のカメラを裏側から見た平面図、第4図は本発明のカメラのブロック回路図、第5図は撮影フィルムの平面図、第6図はコードを拡大して示す平面図、第7図は地域コードの一例を示す図、第8図乃至第11図は本発明の第2実施例を示すもので、第8図はデータの記録されたフィルムの一例を示す平面図、第9図は第8図のコマF₁によるプリントの一例を示す平面図、第10図は本発明に用いるプリント装置の概略図、第11図は第10図のプリント装置のフローチャートである。

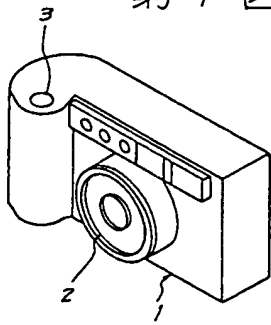
- 1 … カメラボディ
- 25 … フィルム
- a … 時間コード
- b … 地域コード
- C₁, C₂ … コード
- F₁, F₂ … コマ

出願人 キヤノン株式会社

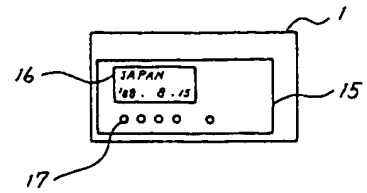
代理人 丸 島 儀 一



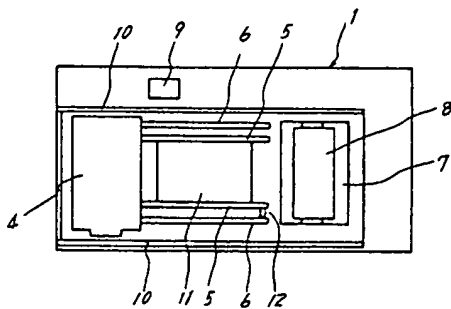
第1図



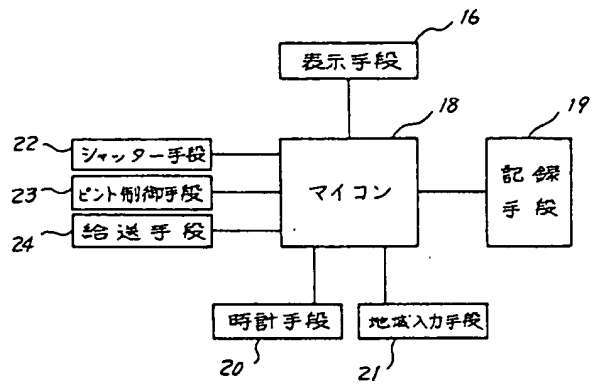
第3図



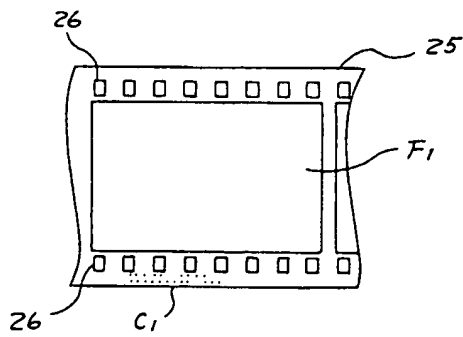
第2図



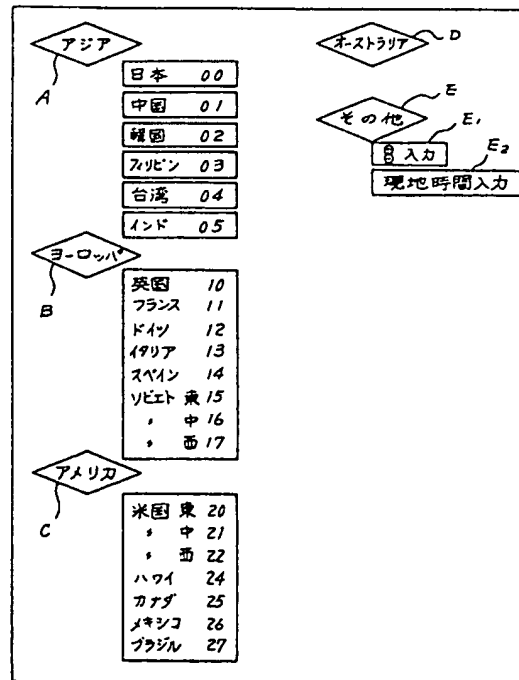
第4図



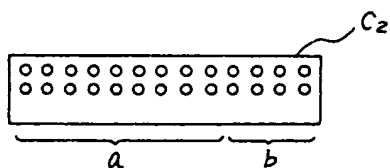
第5図



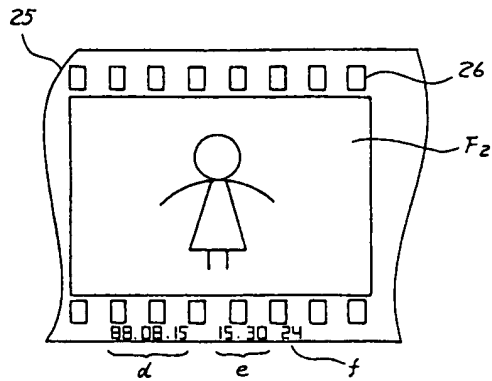
第7図



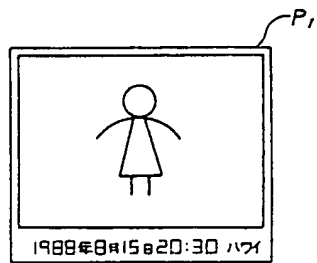
第6図



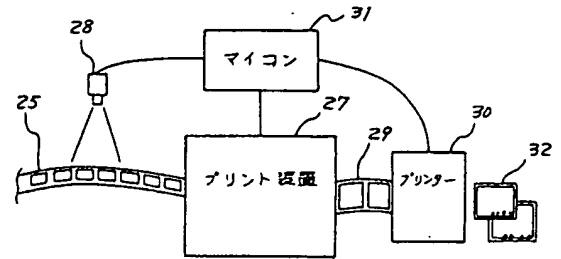
第 8 図



第 9 図



第 10 図



第 11 図

